

## Rahmenbetriebsplan

gemäß § 52 Abs. 2a BBergG  
zur Gewinnung von Quarzsand durch  
Vertiefung des Nordbeckens der Talsperre Haltern

Antragstellerin: GELSENWASSER AG  
Willy-Brandt-Allee 26  
45891 Gelsenkirchen

Betrieb: Wasserwerk Haltern  
Wasserwerkstraße 100  
45721 Haltern am See

Landkreis: Recklinghausen

Gemeinde: Haltern am See

Geltungszeitraum: bis 31.12.2069

Ort, Datum:

Gelsenkirchen 10.06.2025

Unterschrift:

ppa. Lutz Jendrzejewski i.v. M. Wefers

Planverfasser: geologie:büro  
Dr. Lutz Jendrzejewski & Hans-Peter Wefers PartG  
Luitpoldstraße 52, 45881 Gelsenkirchen

Bearbeiter: Dipl.-Geol. Dr. rer. nat. Lutz Jendrzejewski  
0209 / 177 877 6, jendrzejewski@geologie-buero.de

Projektnummer: 1586/24

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Übersicht über das Vorhaben .....</b>	<b>5</b>
1.1 Vorbemerkungen .....	5
1.2 Inhaltliche Gliederung des Rahmenbetriebsplans .....	7
1.3 Rechtlicher Rahmen .....	8
1.4 Planerische Vorgaben .....	10
1.5 Lagerstätte .....	13
1.6 Beschreibung des Vorhabens .....	14
1.6.1 Vorhabens- und Abbaufäche .....	14
1.6.2 Mineral- und Abraummenge .....	14
1.6.3 Zeitdauer des Vorhabens .....	15
1.7 Berechtigung .....	15
1.8 Zusammenfassung der beantragten Genehmigungen .....	15
<b>2 Betriebsplanung .....</b>	<b>16</b>
2.1 Vorbemerkungen .....	16
2.2 Tagebauplanung .....	17
2.2.1 Abbauführung .....	17
2.2.2 Abbauverfahren .....	17
2.2.3 Böschungsgestaltung .....	18
2.2.4 Maschinelle Ausstattung .....	18
2.2.5 Energieversorgung .....	19
2.2.6 Sicherung gegenüber Dritten .....	20
2.2.7 Ökologische Betriebsbegleitung .....	20
2.3 Tagesanlagen .....	21
2.3.1 Werkstätten und Lager .....	21
2.3.2 Aufbereitungsanlagen .....	21
2.3.3 Verwaltungs- und Sozialräume .....	21
2.3.4 Verkehrsanbindung .....	21
2.4 Wasserwirtschaft .....	22
2.4.1 Gewässerbenutzung .....	22
2.4.2 Grundwasserüberwachung .....	23
2.4.3 Hochwasserschutz .....	23
2.4.4 Entwässerung .....	24
2.4.5 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen .....	24
2.5 Abfallwirtschaft .....	25

2.6	Umgang mit Gefahrstoffen .....	25
2.7	Immissionsschutz .....	25
2.7.1	Staub .....	25
2.7.2	Lärm .....	26
2.7.3	Erschütterungen .....	27
2.8	Wiedernutzbarmachung der Betriebsflächen .....	27
2.8.1	Gewinnungsfläche (Talsperre) .....	27
2.8.2	Baggerei .....	27
2.8.3	Sandlager .....	28

## **Anlagenverzeichnis**

- Anlage A.1: Übersichtslageplan im Maßstab 1:50.000
- Anlage A.2: Lageplan / Luftbild im Maßstab 1:10.000
- Anlage A.3: Abbauplan im Maßstab 1:5.000
- Anlage A.4: Schnitte A-A' und B-B' im Maßstab 1:5.000 / 1:500
- Anlage A.5: Topografische Karte des Wasserschutzgebiets Halterner Stausee im Maßstab 1:50.000
- Anlage A.6: Katasterübersicht zum Abbauplan im Maßstab 1:5.000
- Anlage A.7: Auszug aus dem Schallpegelmesskataster des bestehenden Gewinnungsgeräts (Schneidkopfsaugbagger)

## 1 Übersicht über das Vorhaben

### 1.1 Vorbemerkungen

Die Talsperre Haltern (s. Anlagen A.1 und A.2) dient als Rohwasserressource des Wasserwerks Haltern der Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Sie ist ab 1927 durch Ausbaggerung entstanden und wurde im Februar 1972 mit dem heutigen Uferprofil und einer Wassertiefe von 7 m fertiggestellt. Seit 1996 erfolgt auf Grundlage eines bis 31.12.2029 gültigen Rahmenbetriebsplans eine Vertiefung des Nordbeckens der Talsperre Haltern<sup>1</sup> auf 15 m zum Zweck der Sandgewinnung. Die GELSENWASSER AG beabsichtigt, die Sandgewinnung über das Jahr 2029 hinaus fortzusetzen. Dafür wird eine neue Rahmenbetriebsplanzulassung einschließlich Umweltverträglichkeitsprüfung für 40 Jahre beantragt.

Zweck des Vorhabens ist die weitere Ausnutzung der hochwertigen Lagerstätte ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme und auch sonst nur mit geringen Umweltauswirkungen. Die Gewinnung erfolgt danach ausschließlich unter der bestehenden Wasseroberfläche und führt zu einer Vertiefung der Gewässersohle von 24,40 m NHN auf 16,40 m NHN. Die Wassertiefe<sup>2</sup> des Stausees erhöht sich dadurch um 8 m von 15 m auf 23 m. Der Abbaubereich hat einen Uferabstand von rd. 60 m.

Die geplante Bodenschatzgewinnung liegt in der Schutzzone IIA des Wasserschutzgebiets Halterner Stausee, so dass sie unter das dort in § 6 (1) b) 8 der WSG-VO<sup>3</sup> enthaltene Verbot der Entnahme von Stoffen sowie unter das Verbot der Landesweiten Schutzgebietsverordnung

---

<sup>1</sup> Nachfolgend synonym auch als *Stausee* oder *Halterner Stausee* bezeichnet.

<sup>2</sup> Der Höhenbezug (0-Niveau) für die Angaben der Wassertiefe ist das zulässige Stauziel der Talsperre von 39,40 m NHN. Im laufenden Betrieb können aufgrund einer maximalen möglichen Absenkung auf 32,90 m NHN auch geringere Wassertiefen auftreten.

<sup>3</sup> Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebiets für die Talsperren Haltern und Hullern, die Zwischenstever, den Unterlauf des Halterner Mühlenbachs und den Sandbach bis Haus Sythen sowie die Wassergewinnungsanlagen der GELSENWASSER AG (Wasserschutzgebietsverordnung „Halterner Stausee“) vom 28.07.1988.

oberirdische Bodenschatzgewinnung (LwWSGVO-OB)<sup>4</sup> fällt. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie (Antragsunterlage B) und durch weitere wasserwirtschaftliche Studien und Fachbeiträge (Antragsunterlagen D bis G) wurde jedoch festgestellt, dass keine nachteiligen wasserwirtschaftlichen Auswirkungen zu besorgen sind und es auf der anderen Seite zu einer weiteren Verbesserung der Gewässerqualität der Talsperre kommen wird, so dass der Zweck des Wasserschutzgebiets durch das Vorhaben nicht gefährdet wird. Unter Berücksichtigung der positiven Auswirkungen auf die Gewässerqualität als Belang des Allgemeinwohls werden damit die Voraussetzungen für eine Befreiung vom Verbot der Entnahme von Stoffen und vom Verbot der oberirdischen Bodenschatzgewinnung erfüllt.

Die gewonnenen Quarzsande werden zusammen mit dem beibehaltenen Feinkorn an ein Unternehmen der Baustoffindustrie übergeben, das die Vermarktung der Stoffe betreibt. Aufgrund des anhaltend hohen Bedarfs an Quarzsanden und weil die Zahl der Abbaustätten in Deutschland seit Jahren aus unterschiedlichen Gründen zurück geht, werden Sande in einigen Regionen zunehmend knapp und teuer. Die geplante Sandgewinnung erhöht die Versorgungssicherheit für Quarzsande in den bevölkerungsreichen Regionen des südlichen Münsterlands und des Ruhrgebiets auf der Grundlage der Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung und des Umweltschutzes, insbesondere des Gewässerschutzes. Die geplante Gewinnung ins Liegende ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme verringert zudem den Bedarf von Neuaufschlüssen und Flächenumwandlungen an anderen Stellen für Jahrzehnte. Dadurch besteht auch unabhängig von den positiven Auswirkungen auf die Gewässerqualität ein öffentliches Interesse an der geplanten Sandgewinnung.

---

<sup>4</sup> Rechtsverordnung für Schutzbestimmungen im Bereich Bodenschatzgewinnung für die Wasserschutzgebiete im Land Nordrhein-Westfalen (Landesweite Schutzgebietsverordnung oberirdischer Bodenschatzgewinnung – LwWSGVO-OB) vom 21.09.2021.

## 1.2 Inhaltliche Gliederung des Rahmenbetriebsplans

Der Rahmenbetriebsplan wird im vorliegenden Bericht (Unterlage A) zunächst in der Übersicht und mit den rechtlichen Randbedingungen und Angaben erläutert (Kapitel 1 ff.) und sodann in seinen technischen Einzelheiten vorgestellt (Kapitel 2 ff.). Die Planung wird fachlich unteretzt durch den UVP-Bericht (Unterlage B), der den Zustand der Umweltfaktoren im Einwirkungsbereich des Vorhabens beschreibt und einer schutzgutbezogenen Konfliktanalyse unterzieht. Weitere Antragsunterlagen sind der Fachbeitrag zur FFH-Vorprüfung (Unterlage C) sowie wegen der spezifischen Belange der Wasserwirtschaft die Erläuterungsberichte zur Grundwassermodellstudie (Unterlage D) und zur Gewässergütemodellstudie (Unterlage E), ein Fachbeitrag Hydrogeologie (Unterlage F), ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage G) und eine Fischereiliche Stellungnahme. Der Plan endet mit einem Fachbeitrag zum Klimaschutz (Unterlage I). Dem Rahmenbetriebsplan vorangestellt ist ein tabellarisches Verzeichnis der Planunterlagen und der jeweils zugehörigen Anlagen.

Zu Beginn des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens fand am 05.09.2024 ein Scopingtermin statt, in dem Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsuntersuchung zwischen der Genehmigungsbehörde und der Antragstellerin unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange abgestimmt wurden. Da der beantragte Abbau in der Nachfolge eines bereits tätigen Abbaus ausschließlich unter der bestehenden Wasseroberfläche des Stausees und ausschließlich auf bereits verritzten Flächen ins Liegende erfolgt und auch für die sonstigen Betriebsabläufe keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen werden, wurde vereinbart, auf einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu verzichten. Auf einen Landschaftspflegerischen Begleitplan konnte ebenfalls verzichtet werden, da der Stausee als prägendes Element und Identifikationsmerkmal der Stadt Haltern am See für den Naturschutz und für Freizeit und Erholung erhalten bleiben soll.

### 1.3 Rechtlicher Rahmen

Das Vorhaben fällt in den Geltungsbereich des Bundesberggesetzes, da es sich bei dem anstehenden Quarzsand um einen grundeigenen Bodenschatz im Sinne des § 3 Abs. 4 BBergG<sup>5</sup> handelt. Die geplanten Tätigkeiten umfassen das Gewinnen dieses Bodenschatzes und dessen gravitative Entwässerung in vier Erdbecken. Da das Vorhaben eine Fläche von mehr als 25 ha umfasst, bedarf es gemäß § 1 Abs. 1 Buchstabe a Doppelbuchstabe aa UVP-V Bergbau<sup>6</sup> einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Nach § 52 Abs. 2a BBergG ist ein Rahmenbetriebsplan aufzustellen und für dessen Zulassung ein Planfeststellungsverfahren nach §57a BBergG sowie nach § 72 ff. VwVfG NRW<sup>7</sup> durchzuführen.

Die im Nordbecken der Talsperre Haltern bis dato bereits betriebene Sandgewinnung erfolgt im Wesentlichen auf der Grundlage folgender bergrechtlicher Zulassungen:

- Rahmenbetriebsplan der GELSENWASSER AG für die Sandgewinnung aus der Talsperre Haltern, planfestgestellt vom Landesoberbergamt Nordrhein-Westfalen (heute Bezirksregierung Arnsberg) am 14.12.1994, Aktenzeichen 05.2-1-4, einschließlich Wasserrechtlicher Erlaubnis nach § 7 WHG für die Entnahme und Wiedereinleitung des Spülwassers<sup>8</sup> sowie einschließlich der Befreiung von dem in § 6 Abs. 1 b) Nr. 8 der WSG-VO enthaltenen Verbot der Entnahme von Stoffen in der Schutzzone II A
- Ergänzungsbetriebsplan für den Einspülbetrieb sowie die Entwässerung der Spülfelder, zugelassen vom Bergamt Marl am 14.04.1997, Aktenzeichen qu 38-3-1-7

---

<sup>5</sup> Bundesberggesetz - BBergG vom 13.08.1980, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.03.2023.

<sup>6</sup> Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben – UVP-V Bergbau vom 13.09.1990, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18.12.2023.

<sup>7</sup> Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – VwVfG NRW vom 12.11.1999, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.12.2024.

<sup>8</sup> Zur Abgrenzung von hauswirtschaftlichen Tätigkeiten nachfolgend als *Förderwasser* bezeichnet.

- Ergänzungsbetriebsplan über die Errichtung und den Betrieb eines zusätzlichen Schwimmpontons mit Kran, zugelassen vom Bergamt Marl am 10.03.1999, Aktenzeichen qu 38-3-1999-4
- Sonderbetriebsplan zur Herstellung einer Flachwasserzone im südlichen Bereich der Ovrathschen Insel, zugelassen von der Bezirksregierung Arnsberg am 20.11.2014, Aktenzeichen 61.qu38-1.3-2012-1
- Gemeinsamer Hauptbetriebsplan der GELSENWASSER AG und der Bölling Dienstleistungs-GmbH für die Sandgewinnung aus der Talsperre Haltern Januar 2022 – Dezember 2025, zugelassen von der Bezirksregierung Arnsberg am 10.11.2021, Aktenzeichen 62qu38-1.1-2021-1
- Wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser von Dach- und Verkehrsflächen [*der Baggerei*] in Oberflächengewässer und in das Grundwasser, erteilt von der Bezirksregierung Arnsberg am 13.06.2023 mit einer Befristung bis zum 31.12.2029, Aktenzeichen 61.qu 38-7-2023-1
- Sonderbetriebsplan Gefährdungsabschätzung bei Hochwasserereignissen im Tagebau der Sandgewinnung aus der Talsperre Haltern, zugelassen von der Bezirksregierung Arnsberg am 17.08.2023, Aktenzeichen 62.qu38-1.3-2023-1

Darüber hinaus bestehen weitere Sonder- und Ergänzungsbetriebspläne sowie Betriebserlaubnisse, die technische Details und Abläufe des bestehenden Gewinnungsbetriebs regeln. Eine vollständige Liste der relevanten Zulassungen wird im Hauptbetriebsplanverfahren vorgelegt.

Der Betrieb des Wasserwerks Haltern und der damit verbundene Betrieb der Talsperre unterliegen dem Wasserrecht. Es besteht eine von der Bezirksregierung Münster, Obere Wasserbehörde, erteilte und bis zum 28.02.2026 befristete wasserrechtliche Bewilligung. Ein Wasserrechtsantrag zur Fortführung des Wasserwerksbetriebs über dieses Datum hinaus wird von der GELSENWASSER AG bei der zuständigen Wasserbehörde in Kürze gestellt.

Auf dem Halterner Stausee findet darüber hinaus ein saisonaler Schiffs-, Bade- und Bootsbetrieb statt, der per Gemeindegebrauchsverordnung<sup>9</sup> geregelt ist.

## 1.4 Planerische Vorgaben

### Landesentwicklungsplan NRW

Der rechtskräftige Landesentwicklungsplan NRW<sup>10</sup> stellt die Talsperre Haltern als Oberflächengewässer in einem als „Freiraum“ und „Siedlungsraum“ dargestellten Umfeld dar. Die getroffenen Festsetzungen umfassen „Überschwemmungsbereiche“ und „Gebiete für den Schutz des Wassers“. Die Lippeaue sowie der Truppenübungsplatz sind u. a. als „Gebiete für den Schutz der Natur“ festgesetzt.

Der Landesentwicklungsplan NRW stellt Haltern am See als Mittelzentrum dar, das sich im landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereich „Haltern – Lippe – Haard“ befindet.

### Regionalplan

In der zeichnerischen Darstellung des Regionalplans Ruhr<sup>11</sup> ist die Talsperre Haltern als „Oberflächengewässer“ mit den überlagerten Freiraumfunktionen „Überschwemmungsbereiche“ (Nordbecken), „Grundwasser- und Gewässerschutz“ sowie „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ dargestellt. Insgesamt fünf Zweckbindungen „Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen“ finden sich im Nahbereich der Talsperre Haltern. Neben den „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen“ ist das Umfeld der Talsperre als „Waldbereiche“ sowie als Freiraum zum „Schutz der Natur“ mit überlagerter Freiraumfunktion „Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung“ dargestellt. Die

---

<sup>9</sup> Ordnungsbehördliche Verordnung über die Zulassung und Regelung des Gemeindegebrauchs an der Talsperre Haltern – Gemeindegebrauchsverordnung Halterner Stausee vom 08.12.2020.

<sup>10</sup> LEP NRW (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

<sup>11</sup> REGIONALVERBAND RUHR (2024): Regionalplan Ruhr.- Gesetz- und Ordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen (GV. NRW), Ausgabe 2024, Nr. 5.

Stadt Haltern am See ist von der Darstellung als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ und „Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ umfasst.

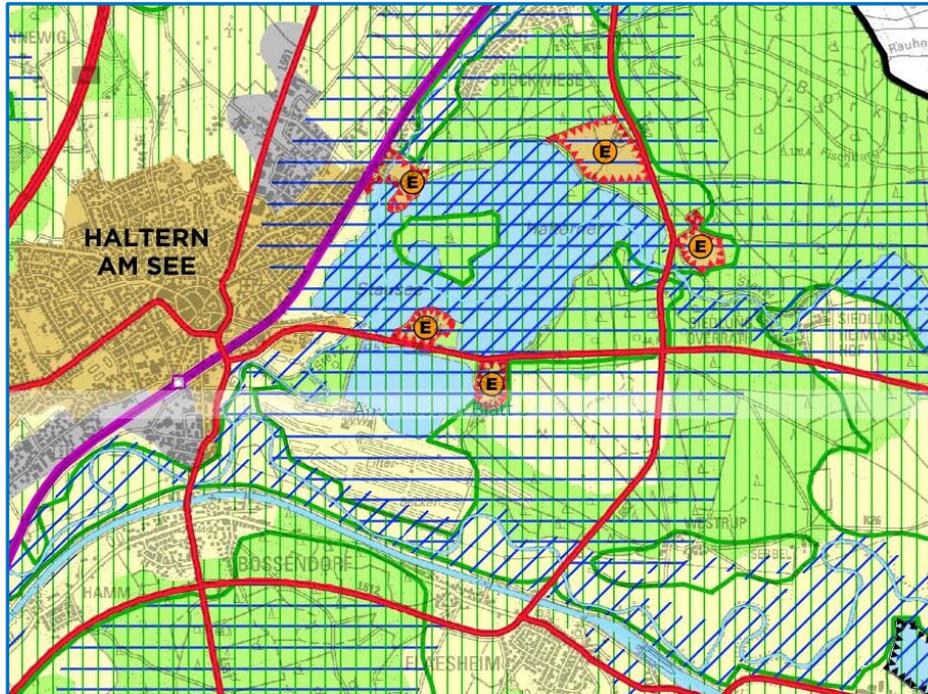


Abbildung A.1: Lage der Talsperre Haltern und Darstellungen des Regionalplans Ruhr, Blätter 4 und 8, verändert.

### Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Haltern am See<sup>12</sup> stellt im Bereich der Talsperre Haltern folgende Festsetzungen dar.

- Wasserfläche
- Sonderabbaufäche / Sondergebiet
- Fläche für Ver- und Entsorgung
- Fläche für die Landwirtschaft
- Fläche für die Forstwirtschaft
- Grünfläche
- Verkehrsfläche

<sup>12</sup> HALTERN AM SEE (2025): Stadt Haltern am See. Geoportal, [https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/interaktiver\\_regionalplan/index.html](https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/interaktiver_regionalplan/index.html), Zugriff: 18.03.2025.

- Wohnbaufläche

### Bebauungspläne

Im Umfeld der Talsperre Haltern liegen insgesamt 13 rechtskräftig Bebauungspläne vor. Des Weiteren gibt es zwei Bebauungspläne in Aufstellung. Keiner dieser Bebauungspläne umfasst die Talsperre Haltern und die Betriebsflächen Baggerei oder Sandlager.

### Landschaftspläne

Die Talsperre Haltern und das Umfeld befinden sich in den Geltungsbereichen der Landschaftspläne „Haltern“<sup>13</sup> und „Lippe“<sup>14</sup>.

### Landschafts- und Naturschutz

Unmittelbar an die Betriebsfläche Sandlager angrenzend findet sich das FFH-Gebiet DE-4209-303 „Westruper Heide“. Weitere **Natura 2000-Gebiete** sind die südlich gelegene und ca. 425 m entfernte Lippeaue (DE-4209-302) sowie das FFH-Gebiet DE-4209-304 „Truppenübungsplatz Borkenberge“ und das Vogelschutzgebiet DE-4108-401 „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (beide ca. 415 m entfernt) nordöstlich des Nordbeckens.

Im Nahbereich zum Nordbecken finden sich insgesamt sieben **Naturschutzgebiete**, wovon die Naturschutzgebiete „Insel Overrath“, „Seebucht Hohe Niemen“ und „Westruper Heide“ an den Geltungsbereich angrenzen bzw. in diesen hineinragen (Overrathsche Bucht). Die Naturschutzgebiete „Mühlenbachaue“ (nordwestlich bzw. nördlich des Nordbeckens) und „Borkenberg“ (nordöstlich des Nordbeckens) sowie „Westruper Wälder“ (östlich des Sandlagers) und „Lippeaue“ (südlich des Sandlagers) sind > 100 m vom Geltungsbereich des Vorhabens entfernt.

---

<sup>13</sup> KREIS RECKLINGHAUSEN (2016): Landschaftsplan Haltern. Satzung gem. § 16 Abs. 2 LG NRW, Recklinghausen.

<sup>14</sup> KREIS RECKLINGHAUSEN (2018): Landschaftsplan Lippe. Satzung gem. § 16 Abs. 2 LG NRW, Recklinghausen.

Die Talsperre Haltern ist als **Landschaftsschutzgebiet** „Stauseen Haltern“ unter Schutz gestellt. Das Sandlager befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Westruper und Strübings Heide“.

Nördlich bzw. nordöstlich des Nordbeckens liegen in einer Entfernung von > 60 m die Landschaftsschutzgebiete „Stadtforst an der Stockwiese“ und „Halterner Stausee (temp.)“. Mindestens 60 m südlich der Betriebsfläche Sandlager liegt das Landschaftsschutzgebiet „Südliches Lippetal und Hullern“.

### **1.5 Lagerstätte**

Die Lagerstätte ist ein Teil der Halterner Sande, die vor etwa 84 Mio. Jahren während der geochronologischen Epoche der Oberkreide im Küstenbereich eines Meeres abgelagert worden sind. Es handelt sich um bräunlich-gelbe Fein- bis Mittelsande, untergeordnet auch Grobsande, mit einem Quarzanteil von über 96 %. Nahe der Hangendgrenze stehen sie als nicht verfestigtes Lockergestein an, das von Schluffstreifen durchzogen ist. Zum Liegenden nimmt die Zementation der Sandkörner allmählich zu. Dort können Quarzit- und Kalksandsteinbänke eingeschaltet sein.

Das Verbreitungsgebiet der Halterner Sande erstreckt sich zwischen Bottrop-Kirchhellen, Dorsten, Coesfeld und Lüdinghausen-Seppenrade über rd. 770 km<sup>2</sup>. Die mittlere Mächtigkeit kann mit rd. 100 m angegeben werden. Die größten Werte von über 300 m werden bei Reken und Haltern erreicht. Im Bereich der Talsperre erreichen sie eine Mächtigkeit zwischen rd. 165 und 235 m.

Die Halterner Sande werden von den ebenfalls kreidezeitlichen Recklinghäuser Sandmergeln unterlagert, mit denen sie zusammen einen Grundwasserleiter bilden. Ihre Überdeckung besteht im Umfeld der Talsperre aus fluviatilen Ablagerungen der Lippe und der Stever sowie aus kaltzeitlichen Windablagerungen (Löss und Flugsand).

## **1.6 Beschreibung des Vorhabens**

### **1.6.1 Vorhabens- und Abbaufäche**

Der Geltungsbereich der vorliegenden Rahmenbetriebsplanung umfasst die Abbaufäche inmitten des Halturner Stausees, die sogenannte Bagerei mit den Tagesanlagen am südöstlichen Seeufer sowie das Sandlager südlich der Hullerner Straße mit vier Spülfeldern zur gravitativen Entwässerung des geförderten Rohstoffs.

Die Abbaufäche beträgt rd. 165,7 ha. Sie entspricht im Wesentlichen der Abbausohle der laufenden, durch den geltenden Rahmenbetriebsplan umfassten Sandgewinnung mit Ausnahme von drei Gewässerausbuchtungen, die Stadtmühlenbucht im Nordwesten, die Bucht Hoher Niemen ganz im Osten und die Overrathsche Bucht im Südwesten der gleichnamigen Seeinsel, in denen zukünftig keine Sandgewinnung mehr geplant ist.

Auf der übrigen Abbausohle des geltenden Rahmenbetriebsplans wird die Gewinnung ins Liegende fortgesetzt. Die Neigung der bestehenden Unterwasserböschungen von 1:4 wird dabei übernommen und bis zur Endteufe weitergeführt. Die bestehenden Unterwasserböschungen werden durch die beantragte Gewinnung nicht berührt. Die Vorhabensfläche und die Abbaufäche sind in Anlage A.3 dargestellt.

### **1.6.2 Mineral- und Abraummenge**

Das gewinnbare Sandvolumen beträgt voraussichtlich rd. 12 Mio. m<sup>3</sup>.

Die Lagerstätte ist bereits über die gesamte Abbaufäche hinweg erschlossen, so dass kein Abraum mehr anfällt. Bei der am Seegrund stellenweise zu vermutenden Kolmationsschicht handelt es sich nicht um Abraum, sondern um Feinkorn aus der natürlichen Sedimentfracht von Stever und Halturner Mühlenbach sowie gegebenenfalls um lagerstätteneigenes Feinkorn, dass im Zuge früherer Gewinnungstätigkeiten ausgeschwemmt wurde und erneut sedimentiert ist. Mögliche Feinkornauflandungen werden zusammen mit dem Quarzsand gefördert und auf die Absetzbecken verspült.

### **1.6.3 Zeitdauer des Vorhabens**

Die Vertiefung soll unmittelbar nach Zulassung der hierfür erforderlichen Betriebspläne, spätestens jedoch am 1. Januar 2030 zum Ende der bestehenden Rahmenbetriebsplanzulassung beginnen. Im bisherigen Betrieb konnte jährlich eine Rohstoffmenge von durchschnittlich rd. 300.000 m<sup>3</sup> gewonnen werden. Aus dieser Jahresleistung und dem gewinnbaren Sandvolumen von rd. 12 Mio. m<sup>3</sup> errechnet sich eine Betriebszeit von rund 40 Jahren.

### **1.7 Berechtigung**

Die Halterner Quarzsande zählen aufgrund ihrer stratigrafischen Einstufung als präquartäre Lagerstätte und der daraus abzuleitenden Eignung zur Herstellung feuerfester Erzeugnisse gemäß § 3 (4) BBergG zu den grundeigenen Bodenschätzen. Die Berechtigung zu ihrer Gewinnung ist demzufolge an das Grundeigentum gebunden.

Die von der Planung umfassten Flurstücke (s. Anlage A.6) befinden sich sämtlich im Eigentum der GELSENWASSER AG: Gemarkung Haltern-Stadt, Flur 10, Flurstücke 32 und 426, Flur 11, Flurstücke 114 und 115, Flur 12, Flurstücke 1, 6 und 29 sowie Flur 30, Flurstücke 5, 6, und 71.

### **1.8 Zusammenfassung der beantragten Genehmigungen**

Beantragt wird die Feststellung des vorliegenden Rahmenbetriebsplans zur Gewinnung von Quarzsand an der Gewässersohle des Nordbeckens der Talsperre Haltern gemäß § 52 Abs. 2a BBergG, die Befreiung nach § 67 BNatSchG sowie die Verlängerung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis für die Entnahme und Wiedereinleitung des Förderwassers aus der bzw. in die Talsperre, die Verlängerung der bestehenden Befreiung von dem in § 6 Abs. 1 b) Nr. 8 der WSG-VO enthaltenen Verbot der Entnahme von Stoffen in der Schutzzone II A sowie die Befreiung von dem in § 5 Abs. 3 Nr. 2 LwWS GVO-OB enthaltenen Verbot einer oberirdischen Bodenschatzgewinnung.

## 2 Betriebsplanung

### 2.1 Vorbemerkungen

Die Gewinnung der im Osten der Stadt Haltern anstehenden Quarzsande erfolgt bereits seit 1927 zunächst zur Herstellung des Stausees. Seit 1996 erfolgt die Gewinnung ausschließlich an der Gewässersohle durch einen an der Wasseroberfläche schwimmenden Schneidkopfsaugbagger. Die zentrale Betriebsstätte der Sandgewinnung ist die Baggerei am südöstlichen Seeufer. Dort befinden sich die Tagesanlagen mit Werkstatt, Lager, Büro- und Sozialräumen sowie der Stromanschluss für das Baggerschiff. Der gewonnene Quarzsand wird mit Wasser aus dem Stausee (Förderwasser) durch eine an Schwimmkörpern geführte, im weiteren Verlauf erdverlegte Rohrleitung DN 400 (Förderleitung) zum südlich der Hullerner Straße gelegenen Sandlager gepumpt und dort alternierend in vier Spülfelder geleitet wo sich der Sand und das beibehaltende Mineral gravitativ abtrennen. Der Spülbetrieb wird ständig mit Hilfe von Kameras überwacht.

Um einen kontinuierlichen Gewinnungsbetrieb zu ermöglichen, wurden ursprünglich sechs Spülfelder eingerichtet, die durch Erddämme voneinander getrennt sind. Im laufenden Betrieb werden nur vier Spülfelder genutzt, eines davon auch nur bei Bedarf zur Abtrennung größerer Feinkornmengen. Die Dämme bestehen aus abgetrenntem Über- und Unterkorn der Halterner Sande und besitzen eine Böschungsneigung von 1:3. Die maximale Höhe des Sedimentkegels beträgt je nach Spülfeld zwischen rd. 6 und 9 m. In jedem Spülfeld besteht ein in der Höhe veränderbares Überlaufrohr, über das das Förderwasser abgezogen wird und durch eine anschließende Rohrleitung DN 800/1000/1600 (Rücklaufleitung) wieder zurück in den See gelangt. Der Verlauf der Förder- und Rücklaufleitung, die Einleitstelle am See sowie die Landanbindestelle der Förderleitung sind in Anlage A.3 eingetragen.

Nachdem der eingespülte Sand soweit entwässert ist, dass eine stand-sichere Böschung aufgefahren werden kann, wird er von der GELSENWASSER AG an einen Rohstoffbetrieb übergeben, der ihn je nach Bedarf verarbeitet und in den Verkehr bringt.

Die vorliegende Rahmenbetriebsplanung sieht vor, alle bestehenden Betriebseinrichtungen mit Ausnahme des Baggerschiffs unverändert weiter zu betreiben. Veränderungen der Tagesanlagen, der Spülfelder, der Rohrleitungen, der Einleitstelle und der Landanbindestelle sind nicht vorgesehen. Im Vergleich zum laufenden Betrieb führt die geplante Vertiefung an keiner Stelle zu einer Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen und auch die bestehenden bzw. durch den laufenden Betrieb noch zu erstellenden Unterwasserböschungen werden durch das Vorhaben nicht verändert. Lediglich das Baggerschiff muss durch ein neues Gerät ersetzt werden, da es nach rund 65 Betriebsjahren störanfällig geworden ist und ein Umbau zur Erreichung der größeren Abbautiefe nicht wirtschaftlich wäre.

## **2.2 Tagebauplanung**

### **2.2.1 Abbauführung**

Die Gewinnung wird wie bisher abschnittsweise jeweils bis zur geplanten Endteufe (Abbausohle) durchgeführt. Die Größe der Abbauschnitte wird sich wie bisher an der in rund vier Jahren gewinnbaren Rohstoffmenge orientieren. Die Details zur Abbauführung werden im Hauptbetriebsplanverfahren geregelt.

### **2.2.2 Abbauverfahren**

Die Gewinnung wird wie bisher ausschließlich im Nassen unter der Wasseroberfläche des Stausees erfolgen. Der Rohstoff wird von einem Schneidkopfsaugbagger im Tiefschnitt gelöst und zusammen mit dem Wasser aus dem See als Feststoff-Wasser-Gemisch über elektrisch betriebene Kreiselpumpen und eine angeschlossene Rohrleitung DN 400 zum Sandlager gefördert. Um die zum Lösen erforderlichen Kräfte zu übertragen und den Schneidkopf im Schwenkbetrieb zu führen, wird das Baggerschiffs an Stahlseilen bewegt, die über elektrisch betriebene Verholwinden an schweren Ankern angeschlagen sind. Die Verlegung der Anker erfolgt von einem Schwimmponton aus. Sprengungen zur Lockerung oder Gewinnung sind nicht vorgesehen.

### 2.2.3 Böschungsgestaltung

Die Unterwasserböschungen werden umlaufend mit einer Neigung von 1:4 im gewachsenen Gebirge aufgefahren. Die Neigung und der Verlauf der Böschungen des bisherigen Abbaus werden dadurch bis zur neu geplanten Endteufe fortgeführt. Ein gesonderter Böschungsschnitt nach der Gewinnung oder eine Modellierung durch das Aufkippen oder Einspülen von Material sind nicht vorgesehen.

Im Rahmen von geotechnischen Untersuchungen zur laufenden Sandgewinnung wurde der Reibungswinkel der Halterner Sande mehrfach mit  $\geq 35^\circ$  bestimmt. Für Berechnungen zur Standfestigkeit von Unterwasserböschungen wird dieser Reibungswinkel üblicherweise etwas reduziert, um die Wirkung des Wassers zu berücksichtigen. Für den unter der Wasseroberfläche lagernden Rohstoff ist daher nach gutachterlicher Einschätzung gleichsam *auf der sicheren Seite* von einem Reibungswinkel von  $30^\circ$  auszugehen.

Die Neigung der Unterwasserböschungen entspricht einem Winkel von rd.  $14^\circ$ . Aufgrund der im Vergleich zum Reibungswinkel sehr geringen Neigung sind die Unterwasserböschungen auch ohne rechnerischen Nachweis als standsicher einzustufen. Dies entspricht auch den langjährigen Betriebserfahrungen der GELSENWASSER AG. Gleiches gilt sinngemäß für die Dammböschungen des Sandlagers. Sie haben eine bergrechtlich zugelassene Neigung von 1:3 und sind auch unter Berücksichtigung zusätzlicher Verkehrslasten auf der Dammkrone ausreichend standsicher.

### 2.2.4 Maschinelle Ausstattung

Die Sandgewinnung ist mit folgenden Betriebsmitteln ausgerüstet: Schneidkopfsaugbagger mit elektrischem Antrieb (Förderpumpen, Seilwinden), Fabrikat Orenstein & Koppel AG / Lübecker Maschinenbau AG, Baujahr 1959, zuletzt umgebaut 1995 durch Krupp Fördertechnik GmbH für eine Abbautiefe von 15 m mit (Rettungs-) Ruderbeibooten sowie verschiedene Pontons, Krananlagen, Boote, eine Vielzahl von Leitungselementen und Infrastruktur zur elektrischen Energieversorgung.

Der Schneidkopfsaugbagger soll durch ein neues Gewinnungsgerät ersetzt werden, sobald der vorliegenden Rahmenbetriebsplan zugelassen ist und damit eine belastbare Grundlage für diese Investition besteht. Das neue Schiff wird für den Einsatz auf dem Halterner Stausee voraussichtlich eigens konstruiert, so dass noch nicht alle technischen Einzelheiten vorliegen. Im Hinblick auf den Gewässerschutz ist jedoch davon auszugehen, dass auch der neue Bagger über einen elektrischen Antrieb für die Pumpen und Seilwinden verfügen wird. Die Positionierung des Baggers erfolgt analog zum laufenden Betrieb mittels Ankern. Die Verwendung von Festpunkten am Ufer ist nicht vorgesehen, um Konflikte mit anderen Nutzern des Sees zu vermeiden. Der Bagger wird so ausgelegt, dass alle geltenden Anforderungen an den Gewässer- und Lärmschutz eingehalten werden. Die GELSENWASSER AG wird für den Betrieb des Geräts einen Sonderbetriebsplan aufstellen und zur Zulassung vorlegen.

### **2.2.5 Energieversorgung**

Die Stromversorgung der Baggerei erfolgt vom Wasserwerk Haltern aus über ein 10-kV-Kabel. An der Baggerei wird die Spannung für den Schneidkopfsaugbagger von 10 kV auf 5 kV heruntertransformiert. Die Stromversorgung des Baggerschiffs erfolgt über ein Erdkabel bis zum Seeufer (Übergabekasten) und dann über ein Seekabel, welches in einer Wassertiefe von rd. 3 m an Bojen angebracht ist, die auch den Verlauf des Kabels anzeigen. Das Steuerkabel ist auf gleiche Weise neben dem 5 kV-Seekabel angeschellt. Das 5 kV-Seekabel wird zusätzlich zum verbauten UMZ-Schutz (unabhängiger Maximalstromzeit-schutz) auch durch einen Hochspannungs-Leitungswächter geschützt, welcher die zu schützende Leitung auf Erdschluss, Bruch des Schutzleiters und das Eindringen leitender Teile in diese Leitung überwacht. Unterwiesene Elektrofachkräfte stehen im Wasserwerk Haltern jederzeit in ausreichender Anzahl zur Verfügung und werden bei Bedarf in der Baggerei eingesetzt.

Für den Fall eines Netzausfalls steht an Bord des Baggerschiffs ein dieselbetriebenes 400 V Ersatzstromaggregat 105 kVA zur Verfügung, welches den Betrieb der Verholwinden, das Lenzen, die Beleuchtung

und das Beheizen ermöglicht. Ein Betrieb des Schneidkopfs und der Förderpumpen ist damit nicht möglich. Sollten im Zusammenhang mit der Beschaffung eines neuen Baggerschiffs Änderungen an der bestehenden Energieversorgung erforderlich werden, werden die notwendigen Maßnahmen in einem folgenden Betriebsplanverfahren behandelt.

### **2.2.6 Sicherung gegenüber Dritten**

Die Baggerei, das Sandlager, die Landanbindestelle der schwimmenden Förderleitung und die Einleitstelle der Rücklaufleitung sind durch Zäune gegen unbefugtes Betreten gesichert. Der Zugang zur Förderleitung wird zusätzlich durch ein in Ufernähe angebrachtes Schutzgitter verhindert. Die Zufahrten zur Baggerei und zum Sandlager verfügen über Tore, die außerhalb der Betriebszeiten verschlossen gehalten werden. Die Zäune werden monatlich kontrolliert und bei Bedarf umgehend repariert.

Die Betriebsgebäude der Baggerei werden bei Bedarf auch außerhalb der Arbeitszeiten von den Elektrofachkräften des Wasserwerks betreten, da die dortige Elektroinstallation der Stromversorgung einiger Wasserwerksanlagen dient. Zudem nutzt die an den Wochenenden und Feiertagen tätige Seewache die Sanitärräume der Baggerei; das Überwachungsboot ist im Bootsschuppen stationiert.

Gemäß § 5 Abs. 1 der Verordnung zur Regelung des Gemeingebrauchs an der Talsperre Haltern ist das Betreten des Saugbaggers und der auf Pontons schwimmenden Förderleitung nicht gestattet. Von dem in Betrieb befindlichen Saugbagger ist ein Abstand von 50 m und von der Förderleitung ein Abstand von 5 m einzuhalten. Am Strandbad trennt eine Schwimmbalkensperre sowie eine Bojenkette den erlaubten Badebereich von der übrigen Wasserfläche ab. Die räumliche Beschränkung des Badebetriebs wird durch die Seegesellschaft mit Unterstützung durch die DLRG überwacht.

### **2.2.7 Ökologische Betriebsbegleitung**

Auswirkungen auf den Naturraum mit seinem Arteninventar, insbesondere im Hinblick auf die §§ 14 und 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNat

SchG), werden nicht erwartet. Es sind keine entsprechenden Maßnahmen vorgesehen. Eine ökologische Betriebsbegleitung ist demnach nicht erforderlich.

## **2.3 Tagesanlagen**

### **2.3.1 Werkstätten und Lager**

Die Baggerei verfügt über eine Gerätehalle mit versiegelter Fläche und eine Schlossereihalle, in der auch größere Maschinen und Bauteile gewartet und repariert werden können. Zudem besteht ein Bootshaus, in dem das Arbeitsboot und das Überwachungsboot der Seewache untergebracht sind. Im Hauptgebäude werden zwei Räume als Magazin genutzt. Auf dem Gelände des Sandlagers dient ein mobiler Bauwagen zur Lagerung von Werkzeugen und Material. Darüber hinaus verfügt auch das Baggerschiff über eine Werkbank. Eine Lagerhaltung findet auf dem Schiff jedoch nicht statt. Bauliche Änderungen sind nicht vorgesehen.

### **2.3.2 Aufbereitungsanlagen**

Eine Aufbereitung des Rohstoffs ist nicht vorgesehen. Der entwässerte Quarzsand wird ohne weitere Aufbereitung vom Rohstoffbetrieb abgenommen. Änderungen sind nicht vorgesehen.

### **2.3.3 Verwaltungs- und Sozialräume**

Im Hauptgebäude der Baggerei befinden sich ein Meisterbüro sowie jeweils ein Pausen-, Umkleide-, Wasch- und Toilettenraum für eine Belegschaft von rund zwölf Mitarbeitern. Das Baggerschiff verfügt über einen Aufenthaltsraum für die Besatzung. Bauliche Änderungen sind nicht vorgesehen.

### **2.3.4 Verkehrsanbindung**

Die Baggerei und das Sandlager werden von der Hullerner Straße (Bundesstraße B 58) aus erschlossen. Die Zufahrt zum Sandlager erfolgt un-

mittelbar östlich der Gaststätte Seehof, Hullerner Straße 102, in Richtung Süden, die Zufahrt zur Baggerei rd. 100 m östlich davon in Richtung Norden. Darüber hinaus verfügt das Sandlager über eine im regulären Betrieb nicht genutzte Zufahrt vom Flaesheimer Damm. Die innere Erschließung des Sandlagers erfolgt über rd. 5 m breite, unbefestigte Fahrwege auf den Dämmen der Spülfelder. Bauliche Änderungen sind nicht vorgesehen.

## **2.4 Wasserwirtschaft**

### **2.4.1 Gewässerbenutzung**

Die Gewässerbenutzung umfasst die Entnahme von Wasser aus dem See zur Förderung des gelösten Rohstoffs als Sand-Wasser-Gemisch sowie die Wiedereinleitung des Förderwassers in den See. Dazu besteht eine Wasserrechtliche Erlaubnis, die zusammen mit der geltenden Rahmenbetriebsplanzulassung erteilt worden ist (s. Kapitel 1.3). Die Einleitstelle liegt am Südufer der Nordbeckens an einer grabenartigen Gewässerausbuchtung, die auch als Toter Arm bezeichnet wird<sup>15</sup>. Die Höhe der Entnahme- und Einleitmenge wurde nicht festgesetzt. Die Förderpumpe auf dem Saugbagger hat eine Förderleistung von 2.000 m<sup>3</sup>/Std. Die jährlichen Entnahme- und Rücklaufmengen betragen durchschnittlich rd. 2,4 Mio. m<sup>3</sup> bzw. rd. 2,1 Mio. m<sup>3</sup>/a. Für das Jahr 2001 wurde die maximale Entnahmemenge von rund 4,3 Mio. m<sup>3</sup>/a dokumentiert. Die Wiedereinleitmenge entspricht dabei annähernd der Entnahmemenge. Abgesehen von Verdunstungs- und Versickerungsverlusten innerhalb der Spülfelder ist die Gewässerbenutzung nicht mit einem Wasserverbrauch verbunden.

Sollten mit der Beschaffung eines neuen Baggerschiffs Änderungen der Pumpenleistung verbunden sein, werden mit der Vorlage des Sonderbetriebsplans zum Betrieb des Baggerschiffs auch eine entsprechende

---

<sup>15</sup> Die topografischen Lagekoordinaten der Einleitstelle im Koordinatensystem ETRS89 / UTM Zone 32N (EPSG: 25832) lauten wie folgt: R 376.797, H 5.733.750.

Änderung der Wasserrechtlichen Erlaubnis beantragt. Weitere Änderungen sind nicht vorgesehen.

#### **2.4.2 Grundwasserüberwachung**

Aufgrund wasserrechtlicher und trinkwasserhygienischer Anforderungen im Rahmen des Wasserwerksbetriebs wird das Grundwasser und das Oberflächenwasser aus den Zuläufen zur Talsperre und der Talsperre selbst engmaschig auf rund 770 Parameter (chemisch, biologisch, physikalisch und limnologisch) untersucht.

Der Talsperrenbetrieb sowie der Brunnenbetrieb im Wasserwerk erfordern eine umfangreiche Überwachung der Wasserstände der Fließgewässer und der Talsperren sowie des Grundwassers. Hierfür stehen insgesamt rd. 60 Grundwassermessstellen im engeren Umfeld der Talsperre sowie zehn automatisierte Gewässerpegel zur Verfügung. Die Dokumentation der Wasserstände erfolgt in eigens eingerichteten Datenbanksystemen. Die erfassten Qualitätsdaten bzw. Analyseergebnisse werden ebenfalls in Datenbanken der GELSENWASSER AG und der Westfälischen Wasser- und Umweltanalytik GmbH vorgehalten.

#### **2.4.3 Hochwasserschutz**

Die Abbaufäche befindet sich in der Talsperre Haltern, die Hochwässer der zufließenden Gewässer aufnimmt und durchleitet. Die landseitigen Betriebsflächen liegen weder in einem festgesetzten noch in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet. Eine Analyse<sup>16</sup> zur Gefährdung der Uferböschungen durch rückschreitende Erosion für den Fall, dass die Gewässerufer im Hochwasserfall überströmt werden, kommt zu dem Ergebnis, dass die Böschungen auch im Hochwasserfall nicht überströmt werden und dass eine rückschreitende Erosion deshalb nicht zu besorgen ist. Auch der Talsperrenbetrieb führt unabhängig von

---

<sup>16</sup> Sonderbetriebsplan Gefährdungsabschätzung bei Hochwasserereignissen im Tagebau der Sandgewinnung aus der Talsperre Haltern; vgl. S. 9.

der Bodenschatzgewinnung zu keiner entsprechenden Gefährdung. Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind daher nicht erforderlich.

#### **2.4.4 Entwässerung**

Das Abwasser der Baggerei wird in die öffentliche Kanalisation abgeschlagen. Unbelastetes Niederschlagswasser versickert auf den Grünflächen des Baggereigeländes in den Untergrund oder fließt ungeregelt in den See ab.

Die Flächen des Sandlagers sind nicht befestigt, so dass eine Fassung und Ableitung von Oberflächenwasser nicht erforderlich ist. Eine Erosion der Böschungen durch herab rinnendes Wasser wird durch den bestehenden Bewuchs vermieden. Das auf der befestigten Zufahrt anfallende Niederschlagswasser wird seitlich auf unbefestigte Flächen abgeleitet und versickert dort in den Untergrund.

#### **2.4.5 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**

Der betriebsnotwendige Umgang mit wassergefährdenden Stoffen umfasst den Einsatz kleiner Mengen von Hilfs- und Betriebsstoffen für die Geräte und Maschinen (Öle, Fette, Kühlmittel) sowie die Betankung des Arbeitsboots und bei Ausfall der Stromversorgung auch des Ersatzstromaggregats auf dem Baggerschiff mit Diesel.

Die Stoffe werden ausschließlich in dafür zugelassenen Behältern unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften gelagert. Ein Auszug aus der bestehenden AwSV-Übersicht für den Bereich der Sandgewinnung sowie ein aktuelles Gefahrstoffverzeichnis gemäß Gefahrstoffverordnung werden im Hauptbetriebsplanverfahren vorgelegt.

Für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird eine Betriebsanweisung erstellt und bei Bedarf angepasst. Mitarbeiter, die mit wassergefährdenden Stoffen umgehen, werden hinsichtlich der Gefahren und Gefährdungen unterwiesen. Während der Betankung werden Ölbindemittel in ausreichenden Mengen und in gebrauchsfertigem Zustand bereitgehalten.

## **2.5 Abfallwirtschaft**

Der in den Werkstätten, Büro- und Sozialräumen der Baggerei anfallende Hausmüll und hausmüllähnliche Gewerbeabfall wird in Behältern gesammelt und durch die Müllabfuhr der Stadt Haltern entsorgt. Altöle, Schmier- und Hilfsstoffe, Farben, Lacke und Schrott werden gesondert gesammelt und über zugelassene Entsorgungsfachbetriebe einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt.

Bergbauliche Abfälle gemäß § 22a Abs. 1 ABergV fallen nicht an.

## **2.6 Umgang mit Gefahrstoffen**

Auf dem Gelände der Baggerei wird mit Diesel zum Betanken des Arbeitsboots und des Ersatzstromaggregats auf dem Schneidkopfsaugbagger umgegangen. Darüber hinaus wird im Rahmen von Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten mit Schweißgasen, Schmierstoffen, Dichtmitteln, Klebern, Reinigern, Farben und Lacken umgegangen. Auf dem Sandlager werden keine Gefahrstoffe verwendet oder vorgehalten.

Beim betriebsnotwendigen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder anderen gefährlichen Arbeitsstoffen werden die Gefahrstoffverordnung sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sowie die Regelungen der Wasserschutzgebietsverordnung „Halturner Stausee“ beachtet. Die jeweils erforderliche persönliche Schutzausrüstung wird zur Verfügung gestellt. In einer Formularübersicht werden alle handhabbaren Gefahrstoffe aufgelistet und nach Bedarf aktualisiert. Das Gefahrstoffverzeichnis sowie das AwSV-Anlagenkataster wird im Hauptbetriebsplanverfahren vorgelegt.

## **2.7 Immissionsschutz**

### **2.7.1 Staub**

Da der Rohstoff unter Wasser abgebaut und hydraulisch bis zum Sandlager gefördert wird, sind Staubemissionen bei der Gewinnung und beim

Transport des Quarzsandes nicht relevant. Auf den Spülfeldern ist aufgrund des sehr geringen Feinkornanteils der Halterner Sande von weniger als 5 % nicht mit einer relevanten Staubentwicklung zu rechnen.

Die unbefestigten Betriebswege des Sandlagers werden bei Bedarf zur Staubbindung mit Wasser besprüht. Die befestigte Zufahrt wird bedarfsabhängig gereinigt.

### **2.7.2 Lärm**

Die in der Sandgewinnung eingesetzten Betriebsmittel verfügen über schalldämpfende Einrichtungen entsprechend dem Stand der Technik und halten daher die Grenzwerte der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung ein. Zur Gewährleistung des Lärmschutzes werden alle maschinellen Einrichtungen regelmäßig auf Schäden und Verschleiß hin untersucht und bei Bedarf instandgesetzt. Lärmgefährdete Arbeitsplätze sind besonders gekennzeichnet. Hier werden den Mitarbeitern persönliche Lärmschutzausrüstungen zur Verfügung gestellt.

Wie bisher wird der Sandabbau auch zukünftig planmäßig im Einschichtbetrieb durchgeführt werden. Die Arbeitszeiten richten sich grundsätzlich nach dem Arbeitszeitgesetz und beginnen im Winter um 7:00 Uhr, im Sommer um 6:00 Uhr, und dauern in der Regel bis maximal 15:30 Uhr. An Samstagen wird nur bei besonderem Bedarf zwischen 6:00 Uhr und 14:30 Uhr gearbeitet.

Die geltenden Immissionsrichtwerte werden zur Tageszeit an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten. Kurzzeitige Geräuschspitzen, die die geltenden Immissionsrichtwerte am Tag um mehr 30 dB überschreiten, treten betriebsbedingt nicht auf. Die Spitzenpegelkriterien nach Ziffer 6.1 der TA Lärm werden somit ebenfalls eingehalten. Zum Beleg ist diesem Erläuterungsbericht ein Auszug aus dem Schallpegelmesskataster des bestehenden Schneidkopfsaugbaggers als Anlage A.7 beigefügt. Zwischen 12/2019 und 12/2020 gab es aufgrund technischer Probleme drei geringfügige Schallpegelüberschreitungen. Die Probleme konnten jedoch beseitigt werden und traten danach nicht mehr auf. Das neu zu beschaffende Baggerschiff wird so ausgelegt, dass alle gelten Anforderungen an den Lärmschutz eingehalten

werden. Die entsprechenden Angaben und Nachweise dazu werden in einem Sonderbetriebsplan vorlegen.

### **2.7.3 Erschütterungen**

Sprengungen zur Lockerung oder Gewinnung oder arbeiten, die Vibrationen verursachen können, sind nicht vorgesehen. Es treten daher keine unzulässigen Erschütterungen auf.

## **2.8 Wiedernutzbarmachung der Betriebsflächen**

### **2.8.1 Gewinnungsfläche (Talsperre)**

Der vorliegende Rahmenbetriebsplan sieht die Rohstoffgewinnung ausschließlich unter der Wasseroberfläche der bestehenden Talsperre Haltern vor. Die Talsperre dient als Rohwasserressource des gleichnamigen Wasserwerks und somit der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Die GELSENWASSER AG beabsichtigt den Betrieb des Wasserwerks zur Versorgung großer Teile des Ruhrgebietes und des Münsterlandes über den Zeitraum der beantragte Sandgewinnung hinaus fortzusetzen. Nach Abschluss der Sandgewinnung ist daher weder eine Verfüllung noch eine Rekultivierung der Talsperre vorgesehen.

### **2.8.2 Baggerei**

Die Gebäude und sonstigen Einrichtungen der Baggerei werden auch nach dem Ende der Sandgewinnung für den Betrieb der Talsperren benötigt. Als wesentliche Aufgaben sind die Seewache und das Entfernen von Sedimenten im Bereich der Stadtmühlenbucht und des Steverzulaufs am Antoniuswehr im Rahmen der Gewässerunterhaltung zu nennen. Maßnahmen zur Gewässerunterhaltung sind gemäß § 39 WHG genehmigungspflichtig und unterliegen dem Zuständigkeitsbereich der Bezirksregierung Münster. Eine Fortführung der behördlichen Überwachung ist somit gewährleistet. Eine Rekultivierung der Betriebsfläche der Baggerei ist nicht vorgesehen.

### 2.8.3 Sandlager

Nach Abschluss der Sandgewinnung wird das gesamte Sandlager wieder zur Betriebs- und Reservefläche für die Wassergewinnung. Im nördlichen Bereich des Sandlagers (Spülfelder 1 bis 3 und 5) soll eine Sandreserve von rd. 1 Mio. m<sup>3</sup> angelegt werden, die den Bedarf an Filtersand für die künstliche Grundwasseranreicherung (Langsamsandfiltration) im Wasserwerk Haltern für etwa 100 Jahren deckt. Um die Sandreserve vor Verkrautung zu schützen, soll die Oberfläche mit einer Mähwiese begrünt und extensiv bewirtschaftet werden. Alle Wege und Einrichtungen, die für den Wassergewinnungsbetrieb nicht benötigt werden, werden nach dem Ende der Sandgewinnung beseitigt. Der Fahrweg von der Hullerner Straße zum Flaesheimer Damm sowie ein Weg zur Erschließung der Filtersandreserve werden für den Wasserwerksbetrieb benötigt und bleiben erhalten.

Gelsenkirchen, den 10.06.2025



Dipl.-Geol.  
Hans-Peter Wefers

